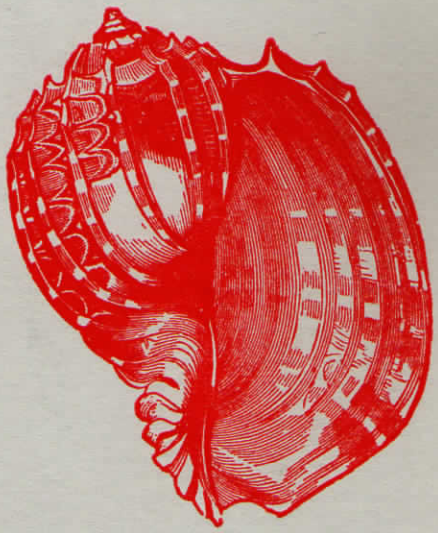
)**(

R. MURRAY SCHAFER

El paisaje sonoro y la afinación del mundo

Traducción de Vanesa G. Cazorla



)intermedio(

The Tuning of the World. A Pioneering Exploration into the Past History and Present State of the Most Neglected Aspect of Our Environment: The Soundscape, de R. Murray Schafer, publicado en 1993 por Arcana Books

Primera edición:
noviembre de 2013

Publicado por:
INTERMEDIO
Prodimag, S. L.
Ronda General Mitre, 148,
entlo. 3ª - 08006 Barcelona
Tel. 93 414 72 02
dvd@intermedio.net
www.intermedio.net

Traducción: Vanesa G. Cazorla
Ortotipografía: Vanesa G. Cazorla
Gráfica y maquetación: Roc Albalat y Marcel Pié, Estampa
Impresión y encuadernación: Imprenta Fareso

© de *The Soundscape:* R. Murray Schafer
© de las imágenes: R. Murray Schafer
© de la traducción: Vanesa G. Cazorla
© de esta edición: Prodimag, S. L.

ISBN 978-84-616-6090-2
Depósito Legal: B. 22315-2013

Salvo excepción prevista por la ley, queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra a través de cualquier medio y en cualquier lengua, siempre que no se cuente con la autorización de los titulares de la propiedad intelectual.

Printed in Spain

A 1446411

El grupo del *World Soundscape Project* a la salida de la Simon Fraser University. De izda. a dcha.: R. Murray Schafer, Bruce Davis, Peter Huse, Barry Truax, Howard Broomfield (1973).

Contenido

Prefacio 15

Introducción 19
Del diseño industrial al diseño acústico – La orquestación es cosa de músicos – Concepciones acerca de la música: Dioniso versus Apolo – La música, el paisaje sonoro y el bienestar social – La notación del paisaje sonoro (sonografía) – Los testimonios auditivos en la literatura – Rasgos del paisaje sonoro – Los oídos y la *clara audiencia* – Un sentido extraordinario

Primera parte
Los primeros paisajes sonoros

Capítulo i – El paisaje sonoro natural 35
Las voces del mar – Las transformaciones del agua – Las voces del viento – La tierra milagrosa – Los tonos únicos – Los sonidos apocalípticos

Capítulo ii – Los sonidos de la vida 53
El canto de los pájaros – Las sinfonías de las aves del mundo – Los insectos – Los sonidos de las criaturas marinas – Otros sonidos animales – El hombre reproduce el paisaje sonoro en el habla y la música

Capítulo iii – El paisaje sonoro rural 71
El paisaje sonoro de alta fidelidad – Los sonidos del pasto – Los sonidos de la caza – La corneta de posta – Los sonidos de la granja – El ruido en el paisaje sonoro rural – El sonido sagrado y el silencio seglar

Capítulo iv – Del burgo a la ciudad 85
Que Dios escuche – El sonido del tiempo – Otros focos sonoros – Los sonidos tónicos – Los sonidos del día y de la noche – Los sonidos tónicos del caballo y el carruaje – Los ritmos del trabajo comienzan a cambiar – Los pregoneros callejeros – El ruido en la ciudad – La lucha selectiva contra el ruido: el pregonero debe irse

Segunda parte
El paisaje sonoro postindustrial

Capítulo v – La revolución industrial 109
El paisaje sonoro de baja fidelidad de la revolución industrial – Los sonidos de la tecnología barren la ciudad y el campo – Ruido equivale a poder – Imperialismo sonoro – La línea plana en el sonido – La tradición popular de los trenes – El mito de los trenes – El motor de combustión interna – El crecimiento de los sonidos de alta potencia – La gran alcantarilla sonora del cielo – El oído sordo del aviador – Contrarrevolución

Capítulo vi – La revolución eléctrica 133
La esquizofonía – La radio, espacio acústico ampliado – Las formas de retransmisión – Las barreras acústicas – El *muzak* o hilo musical – La unidad primordial o centro tonal

Interludio

Capítulo vii – La música, el paisaje sonoro y los cambios perceptivos 153
El auditorio como sustituto de la vida al aire libre – La música, el canto de los pájaros y el campo de batalla – La trompa de caza revienta las paredes del auditorio haciendo resurgir el campo – La orquesta y la fábrica – El encuentro entre la música y el entorno – Reacciones – Interacciones – El ruido sagrado en busca de un nuevo custodio – En las fronteras del espacio auditivo – El aumento de graves en la música y el paisaje sonoro – El regreso al hogar submarino – Hacia la plenitud del espacio interior

Tercera parte
Análisis

Capítulo viii – Notación 177
Las imágenes sonoras – Los problemas de la imagen acústica tridimensional – Los ingenieros acústicos, ases mundiales de la repentización – Objetos sonoros, acontecimientos sonoros y paisajes sonoros – Sonografía aérea

Capítulo ix – Clasificación 191
Clasificación según las características físicas – Clasificación según los aspectos referenciales – Clasificación según las cualidades estéticas – Los contextos sonoros

Capítulo x - Percepción 213
Figura y fondo – La competencia sonológica – La música, clave de la percepción auditiva – Perspectiva y dinámica – Gestos y texturas

Capítulo xi - Morfología 227
De la madera al plástico – Del pie a los neumáticos – Del cuerno al telégrafo – De la carraca a la sirena – Conclusiones sobre el valor de los estudios morfológicos

Capítulo xii - Simbolismo 237
Regreso al mar – Los ardides del viento – El mandala y la campana – Cuernos, bocinas y sirenas – Simbolismo en transición

Capítulo xiii - El ruido 253
Evolución en la definición del ruido – Los riesgos del ruido – ¿A qué velocidad está aumentando el nivel de ruido? – Reacción del público ante el aumento del ruido ambiental – Algunos aspectos de las legislaciones contra el ruido – Legislación contra el ruido en el mundo – Cómo el estudio del ruido revela las diferencias culturales – El ruido en el habla – Los sonidos tabú

Cuarta parte
Hacia un diseño acústico

Capítulo xiv - Escuchar 285
Ecología acústica y diseño acústico – Los módulos del diseño acústico – Un turista en el paisaje sonoro – Paseos sonoros

Capítulo xv - La comunidad acústica 297
La comunidad acústica – Interior versus exterior – El arquitecto como diseñador acústico – Del diseño acústico positivo al negativo – El arquitecto moderno como diseñador acústico

Capítulo xvi - Ritmo y tempo en el paisaje sonoro 313
El corazón, la respiración, el paso y el sistema nervioso – Los ritmos del paisaje sonoro natural – Los ritmos vitales en la aldea – Los ritmos de la radiodifusión

Capítulo xvii - El diseñador acústico 327
Los principios del diseño acústico – La preservación de los sonidos de referencia – Reparaciones del paisaje sonoro – Un mal juego de palabras sobre el nombre de Bell – Las bocinas de los coches – El paisaje sonoro utópico

Capítulo xviii – El jardín sonífero 339
La elocuencia del agua – El espíritu del viento

Capítulo xix – El silencio 349
Retiros y pausas – Ceremonias de silencio – El hombre occidental y el silencio negativo – La recuperación del silencio positivo

Epílogo – La música del más allá 357

Apéndices 361

Glosario de términos del paisaje sonoro 369

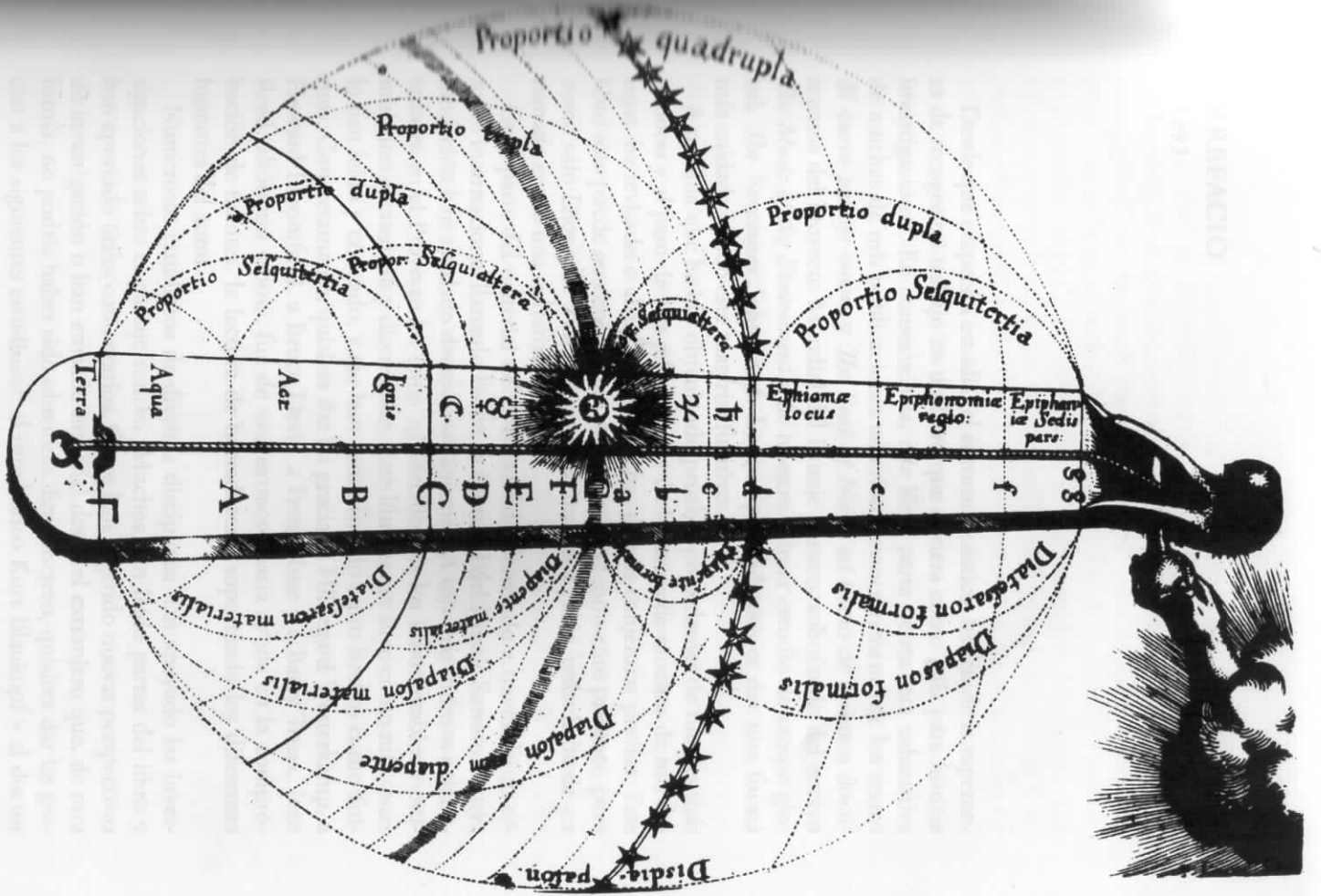
Bibliografía 375

Procedencia de algunas ilustraciones y textos 384

Índice de obras musicales 385

Índice onomástico 387

Para mis colegas del Proyecto Mundial del Paisaje Sonoro


Proportio quadrupla
Proportio tripla
Proportio dupla
Proportio Sesquitertia
Propor. Sesquialtera
Proportio dupla
Proportio Sesquitertia
Terra
Aqua
Aer
Ignis
Ephiomæ locus
Epiphenomiæ regio:
Epiphaniæ Sedis pars:
Diatessaron materialis
Diapente materialis
Diapason materialis
Diapason sum diapente
Diapente formalis
Diatessaron formalis
Diapason formalis
Disdiapason

PREFACIO
1993

Desde que empecé a estudiar el entorno acústico, he tenido la esperanza de recoger mi trabajo en un libro que sirviera como guía para futuras investigaciones. En consecuencia, este libro parte de manera exhaustiva de muchas de mis publicaciones anteriores, concretamente de los textos *El nuevo paisaje sonoro* y *The Book of Noise,* así como de diversos documentos del Proyecto Mundial del Paisaje Sonoro, sobre todo del ensayo *The Music of the Enviroment* y de nuestro primer estudio de campo global, *The Vancouver Soundscape.* Lo que pretendemos es dar una forma más cuidada a todo este material fugitivo.

A medida que he ido obteniendo pruebas procedentes de fuentes más remotas y al paso de mis reflexiones y de los retos de muchos de mis colegas, he revisado o abandonado muchas de mis conjeturas previas. Este libro sólo puede ser considerado definitivo en el momento presente, pues como sólo Dios sabe a ciencia cierta lo que va a pasar, todavía ha de ser tomado como una tentativa.

Gran parte del material del libro ha sido desvelado a través de un estudio internacional llamado Proyecto Mundial del Paisaje Sonoro, a cuya fundación han ayudado diversos organismos. A mis más íntimos colaboradores en el Proyecto les estoy agradecido por los innumerables y estimulantes encuentros y discusiones. Este libro es tan suyo como mío, pues lo han leído y criticado, y me han suministrado tanto hechos como ánimos. Concretamente, quisiera dar las gracias a Hildegard Westerkamp, a Howard Bloomfield, a Bruce Davis, a Peter Huse y a Barry Truax. Jean Reed, ahora mi esposa, fue de una extraordinaria ayuda en la comprobación de fuentes, la lectura de borradores y soportando los diferentes humores del autor.

Numerosos estudiosos de diversas disciplinas han apoyado las investigaciones sobre el paisaje sonoro. Muchos han leído partes del libro y han aportado útiles comentarios. Otros han sugerido nuevas perspectivas de investigación o han enviado material desde el extranjero que, de otra forma, no podría haber sido obtenido. En concreto, quisiera dar las gracias a los siguientes estudiosos: al catedrático Kurt Blaukopf y al doctor

Desmond Mark, del Instituto para la Música, Danza y Teatro de Viena; a G. S. Métraux y Anny Malroux, de la UNESCO en París; al doctor Philip Dickinson, del departamento de Bioingeniería de la Universidad de Utah; al catedrático John Large, del Instituto de Investigación Sonora y Vibratoria de la Universidad de Southampton; al doctor David Lowenthal, del departamento de Geografía del Colegio Universitario de Londres; al doctor Peter Oswald, del Instituto Neuropsiquiátrico Langley Porter de la Universidad de California; a Marshall McLuhan, del Centro para la Cultura y la Tecnología de la Universidad de Toronto; a Michael P. Philippot, del Instituto Nacional Audiovisual de París; a la doctora Catherine Ellis, de la Universidad de Adelaida; al catedrático John Paynter, de la Universidad de York; al catedrático Jean-Jacques Nattiez, de la Universidad de Montreal, y a la catedrática Pat Shand, de la Universidad de Toronto.

Estoy especialmente en deuda con Yehudi Menuhin, por su constante apoyo a la investigación del paisaje sonoro y al doctor Otto Laske, por sus valiosos comentarios a mi texto.

El Proyecto Mundial del Paisaje Sonoro no podría reivindicar su título sin los numerosos informes y verificaciones de muchos países. Por aportar información especial o por ayudar a traducirla doy las gracias a: David Ahern, Carlos Araujo, Renata Braun, Junko Carothers, Mieko Ikegame, Roger Lenzi, Beverly Matsu, Judith Maxie, Albert Mayr, Marc Métraux, Walter Otoya, John Rimmer, Thorkell Sigurbjörnsson, Turgut Var y Yngve Wirkander. Nick Reed merece un especial agradecimiento por su valiosa investigación bibliotecaria.

Por escribirme a ordenador numerosos borradores del manuscrito estoy especialmente agradecido a Pat Tait, a Janet Knudson y a Linda Clark. Cuando un autor no para de cambiar de parecer, los mecanógrafos se llevan el más duro de los trabajos.

INTRODUCCIÓN

> Ahora no haré otra cosa sino escuchar...
> Escucho todos los sonidos, que corren juntos, se combinan,
> se funden, se suceden unos a otros:
> los sonidos de la ciudad y los ajenos a ella, los sonidos
> del día y de la noche...
>
> WALT WHITMAN, *Canción de mí mismo*

El paisaje sonoro del mundo está cambiando. El hombre moderno está empezando a habitar en un mundo con un entorno acústico radicalmente diferente de cualquiera en el que haya vivido hasta la fecha. Estos nuevos sonidos, los cuales difieren en calidad e intensidad de aquellos del pasado, han alertado a muchos investigadores del peligro de una propagación indiscriminada e imperialista de esta creciente cantidad de sonidos cada vez más potentes en todas las parcelas de la vida del hombre. La contaminación acústica es ahora un problema mundial. Parece como si en nuestro tiempo el paisaje sonoro mundial hubiera alcanzado la cúspide de la vulgaridad, por lo que muchos expertos han profetizado la sordera universal como consecuencia final, de no ser que el problema sea rápidamente solucionado.

En varias partes del mundo se está llevando a cabo una investigación importante en muchas áreas independientes de los estudios del sonido: acústica, psicoacústica, otología, prácticas y procedimientos internacionales para lucha contra el ruido, comunicaciones e ingeniería de grabación acústica (electroacústica y música electrónica), la percepción de patrones auditivos, así como el análisis estructural del lenguaje y la música. Estas investigaciones están relacionadas entre sí: cada una de ellas trata sobre diversos aspectos del paisaje sonoro. De una u otra manera, los investigadores que estudian esta variedad de temas se hacen la misma pregunta: ¿cuál es la relación entre el hombre y los sonidos de su entorno, y qué sucede cuando esos sonidos cambian? Los estudios sobre el paisaje sonoro tratan de unificar todas estas investigaciones.

La contaminación acústica se da cuando el hombre no escucha con atención. Los ruidos son los sonidos que hemos aprendido a ignorar. En nuestros días se resiste a la contaminación acústica mediante la reducción del ruido. Es éste un enfoque negativo. Debemos encontrar una manera de hacer de la acústica medioambiental un programa de estudios positivo. ¿Qué sonidos queremos preservar, estimular, multiplicar? Cuando sepamos esto, los sonidos molestos o destructivos serán lo suficientemente conspicuos y sabremos por qué debemos eliminarlos. Solo una apreciación total del entorno acústico nos puede otorgar los recursos para mejorar la orquestación del paisaje sonoro mundial. Durante muchos años he estado luchando para que la *limpieza de oídos* en las escuelas elimine a la audiometría en las fábricas. La *clara audiencia* frente a las orejeras. Se trata de una idea cuya propiedad no desearía ejercer en solitario de manera permanente.

Los estudios del paisaje sonoro se sitúan en las fronteras entre la ciencia, la sociedad y las artes. De la acústica y la psicoacústica aprenderemos sobre las propiedades físicas del sonido y el modo en que el sonido es interpretado por la mente humana. De la sociedad aprenderemos cómo el hombre se comporta ante los sonidos y cómo éstos afectan y cambian su comportamiento. De las artes, concretamente de la música, aprenderemos cómo el hombre crea paisajes sonoros ideales para esa otra vida, la vida de la imaginación y la reflexión psíquica. A partir de todos estos estudios empezaremos a establecer los principios de un nuevo campo interdisciplinario: el *diseño acústico.*

Del diseño industrial al diseño acústico La revolución más importante del siglo xx fue la educación estética llevada a cabo por la Bauhaus, la celebrada escuela alemana de los años veinte. Bajo el liderazgo del arquitecto Walter Gropius [1883-1969], la Bauhaus reunió a algunos grandes pintores y arquitectos de la época (Klee, Kandinsky, Moholy-Nagy, Mies van der Rohe), junto a artesanos de categoría. Al comienzo pareció decepcionante que los graduados de aquella escuela no se alzaran para hacerles la competencia a sus mentores como artistas. Pero el propósito de la escuela era otro. A partir de la sinergia interdisciplinar de las habilidades del profesorado se creó un campo de estudio del todo nuevo: la escuela creó la asignatura de diseño industrial. La Bauhaus trajo la estética a la maquinaria y a la producción en serie.

Recae ahora en nosotros el inventar una materia que podríamos denominar *diseño acústico,* un campo pluridisciplinario en el que todos

–músicos, ingenieros acústicos, psicólogos, sociólogos y otros– estudien el paisaje sonoro mundial con el objeto de hacer recomendaciones inteligentes para su mejora. Este estudio consistiría en documentar los aspectos más importantes; en anotar diferencias, paralelos y tendencias; en recoger sonidos en peligro de extinción; en estudiar los efectos de los nuevos sonidos antes de que sean indiscriminadamente lanzados en el entorno; en estudiar el rico simbolismo que los sonidos tienen para el hombre, y en estudiar los patrones de comportamiento humano en los diferentes entornos sonoros con vistas a utilizar estas perspicacias en la planificación de futuros entornos para el hombre. Se habrán de reunir e interpretar cuidadosamente muestras interculturales procedentes de todas partes del mundo. Nuevos métodos para educar al público en lo referente a la importancia del sonido medioambiental tendrán que ser concebidos. La cuestión última será la siguiente: ¿es el paisaje sonoro del mundo una composición indeterminada que no controlamos o somos nosotros sus compositores e intérpretes, los responsables de dotarlo de forma y belleza?

La orquestación es cosa de músicos A lo largo del libro voy a considerar el mundo como una composición musical macrocósmica. Es una idea fuera de lo común, pero pienso hacerla valer implacablemente. En una de las más modernas definiciones, John Cage [1912-1992] declaró: «La música es sonidos, los sonidos que nos rodean, estemos dentro o fuera de un auditorio: cf. Thoreau».[1] Se refiere a *Walden o la vida en los bosques,* de Thoreau [1817-1862], donde el autor experimenta en los sonidos y las visiones de la naturaleza un inagotable deleite.

Hace algunos años definir la música meramente como sonidos habría sido algo impensable, mas hoy por hoy son las definiciones más estrictas las que, empero, están resultando inaceptables. Poco a poco, en el decurso del siglo xx, todas las definiciones convencionales de la música han sido rebatidas por las desbordantes actividades de los propios músicos. Entre ellas, en primer lugar, hallamos la amplia expansión de instrumentos de percusión en las orquestas, muchos de los cuales producen sonidos de altura indeterminada y arrítmicos. En segundo lugar, la introducción de procedimientos aleatorios, en los cuales se renuncia a todo esfuerzo por organizar racionalmente los sonidos de una composición frente a las

1. Murray Schafer: *The New Soundscape,* Londres y Viena: *s. n.,* 1971, p. 1. (Existe trad. cast.: *El nuevo paisaje sonoro,* Buenos Aires: Ricordi Americana, 1969.)

más altas leyes de la entropía. Asimismo, nos encontramos con la dilatación de los contenedores espacio-temporales que llamamos *composiciones* y *auditorios,* lo cual permite la introducción de todo un mundo nuevo de sonidos fuera de ellos (en *4'33" Silence,* de Cage, solo escuchamos los sonidos externos a la propia composición, lo cual no deja de ser una mera cesura prolongada). Por añadidura, están las prácticas de la *musique concrète,* que inserta cualquier sonido del entorno en una composición por medio de una cinta. Para finalizar, hallamos la música electrónica, la cual ha revelado un amplio espectro de nuevos sonidos musicales, muchos de ellos generados por la tecnología industrial y eléctrica en general.

En el presente cualquier sonido es susceptible de penetrar en el *dominio global de la música.* Miren la nueva orquesta: ¡el universo sonoro!

Y los músicos: ¡cualquier persona o cosa que produzca un sonido!

CONCEPCIONES ACERCA DE LA MÚSICA: DIONISO VERSUS APOLO Resulta más fácil ver las responsabilidades del ingeniero acústico o del audiólogo hacia el paisaje sonoro mundial que comprender la precisa manera en que se supone que el músico contemporáneo se adscribe a semejante vasto tema, motivo por el cual expresaré mi opinión de manera algo más extensa.

Existen dos ideas principales sobre lo que la música debería ser. La manera más clara de verlas es mediante los dos mitos griegos sobre el origen de la música. En sus *Odas píticas* [XII] Píndaro narra cómo el arte del aulós fue inventado por Atenea cuando, tras decapitar a Medusa, se conmovió por los estremecedores gritos de las hermanas de ésta, creando así un nomos especial en su honor. En un himno homérico a Hermes se relata un origen alternativo en el que se refiere que la lira había sido inventada por Hermes cuando supuso que, utilizando el caparazón de la tortuga como cuerpo de resonancia, podría producir un sonido.

En el primero de estos mitos la música se presenta como un sentimiento subjetivo; en el segundo, surge con el descubrimiento de las propiedades sonoras en los materiales del universo. Estas son las dos piedras angulares sobre las que se edifican las posteriores teorías de la música. La lira es típicamente el instrumento de Homero, del *epos,* de la serena contemplación del universo; mientras que el aulós (oboe doble) es el instrumento de la exaltación y la tragedia, el instrumento del ditirambo y del drama. La lira es el instrumento de Apolo; el aulós, el de las festividades dionisíacas. En el mito dionisíaco la música es concebida como un sonido que estalla

desde el interior del pecho humano; en el apolíneo, es un sonido externo, enviado por Dios para recordarnos la armonía del universo. En la perspectiva apolínea la música es exacta, serena, matemática, está asociada con las visiones trascendentales de la utopía y la Armonía de las Esferas. Es también el *anāhata* de los teóricos indios. Es la base de las especulaciones de Pitágoras [*ca.* 580-495 a. de C.] y de los teóricos medievales (aquélla por la cual la música era enseñada como una asignatura del quadrivium, junto con la aritmética, la geometría y la astronomía), así como la del método dodecafónico de composición de Schönberg [1874-1951]. Sus métodos de exposición son teorías numéricas. Busca armonizar el mundo por medio del diseño acústico. En la perspectiva dionisíaca la música es irracional y subjetiva. Emplea mecanismos expresivos: fluctuaciones de tempo, sombreados dinámicos, coloreados tonales. Es la música del escenario operístico, del *bel canto,* cuya atiplada voz también puede escucharse en las *Pasiones* de Bach. Por encima de todo, es la expresión musical del artista romántico, que prevaleció durante todo el siglo XIX hasta el expresionismo del siglo XX. También dirige la formación del músico hoy en día.

Debido a que la producción de sonidos es algo tan sumamente subjetivo en el hombre moderno, el paisaje sonoro contemporáneo es significativo por su dinámico hedonismo. La investigación que voy a describir representa la reafirmación de la música como una búsqueda para la influencia armonizadora de los sonidos del mundo sobre nosotros. En *Utriusque cosmi historia,* de Robert Fludd [1574-1637], hay una ilustración titulada *La afinación del mundo* en la que la Tierra representa el cuerpo de un instrumento al que una mano divina está encordando y afinando. Debemos tratar de encontrar el secreto de esa afinación de nuevo.

La música, el paisaje sonoro y el bienestar social En *Juego de los abalorios,* de Herman Hesse [1877-1962], hay una idea fascinante. Hesse afirma estar citando una teoría sobre la relación entre la música y el estado procedente de una fuente antigua de la China: «Por lo tanto, la música de una época de sosiego es tranquila y alegre, y así su gobierno. La música de una época alborotada es agitada y violenta, y su gobierno está pervertido. La música de un estado en decadencia es sentimental y triste, y su gobierno está en peligro».[2]

2. Hermann Hesse: *The Glass Bead Game,* Nueva York: *s. n.,* 1969, p. 30. (Existe trad. cast.: *Juego de los abalorios,* Madrid: Alianza, 2012.)

Lo que sugiere una teoría semejante es que el igualitario e ilustrado reino de María Teresa I de Austria (como se expresa en su código penal unificado de 1768, por ejemplo) y la gracia y equilibrio de la música de Mozart [1756-1791] no son fortuitos. O que los caprichos sentimentales de Richard Strauss [1864-1949] concuerdan perfectamente con la decadencia de ese mismo Imperio Austro-Húngaro. En Gustav Mahler [1860-1911] encontramos, grabados al buril por una ácida mano judía, marchas y bailes germanos de tal sarcasmo que nos hacen presentir la *danse macabre* que se avecinaba en lo político.

La tesis también queda confirmada en las sociedades tribales en las que, bajo el estricto control de una comunidad próspera, la música está rigurosamente estructurada, en tanto que en áreas en las que se ha perdido la identidad tribal el individuo se desgañita cantando canciones sensibleras. Cualquier etnomusicólogo confirmará esto. Por lo tanto, pocas pueden ser las dudas acerca de la música en cuanto indicador de una época, revelando, a aquellos que sepan leer sus mensajes sintomáticos, los medios para concretar acontecimientos sociales y, aun, políticos.

Durante un tiempo también he creído que el entorno acústico general de una sociedad puede leerse como un indicador de las condiciones sociales que lo producen, y que puede decirnos mucho acerca de la tendencia y la evolución de esa sociedad. A lo largo de este libro propondré muchas de esas relaciones y, a pesar de que pueda haber en mi naturaleza una tendencia a hacerlo de manera enfática, espero que el lector siga considerando este método igualmente válido, incluso si no está de acuerdo con algunas de las ecuaciones.

La notación del paisaje sonoro (sonografía)

Mediante el término *paisaje sonoro* nos referimos a cualquier campo de estudio acústico. Un paisaje sonoro puede ser, ya una composición musical, ya un programa de radio, ya un entorno acústico. De la misma manera que podemos estudiar las características de un determinado paisaje, podemos aislar un entorno acústico como un campo de estudio. Sin embargo, resulta menos fácil formular una impresión exacta de un paisaje sonoro que de un paisaje visual. No existe en la sonografía nada que se corresponda con la impresión instantánea que puede crear la fotografía. Con una cámara es posible capturar los aspectos destacados de un panorama visual para crear una impresión que se hace

evidente de manera inmediata. El micrófono no opera de esta misma forma. Muestrea detalles. Ofrece un primer plano, pero nada que sea equiparable a la fotografía aérea.

De manera similar, mientras que todo el mundo ha leído mapas en alguna ocasión y puede delinear al menos información significativa de otros dibujos esquemáticos del paisaje visual –como los dibujos de los arquitectos o los contornos de los mapas de los geógrafos–, son escasos los que pueden leer los sofisticados gráficos utilizados por los físicos de la acústica o los músicos. Para ofrecer una imagen del todo fiel de un paisaje sonoro se requerirían una destreza y una paciencia extraordinarias: miles de grabaciones, otras tantas mediciones y la creación de un nuevo método descriptivo.

Un paisaje sonoro consiste en acontecimientos escuchados, no en objetos vistos. Más allá de la percepción auditiva se sitúan la notación y fotografía del sonido, las cuales, al ser mudas, presentan ciertos problemas que serán discutidos en un capítulo dedicado a ellas en la sección de análisis del libro. Dada la desgracia de tener que presentar datos sonoros en páginas mudas, nos veremos forzados a utilizar algunos tipos de proyección visual junto con la notación musical, mas éstos solamente nos serán útiles en la medida en que nos ayuden a abrir los oídos y estimular la *clara audiencia.*

Estamos también en desventaja a la hora de buscar una perspectiva histórica. Mientras que es posible que tengamos numerosas fotografías tomadas en momentos diferentes y, antes de ellas, dibujos y mapas que nos muestran cómo un paisaje ha ido cambiando a lo largo de los tiempos, en las transformaciones relativas al paisaje sonoro debemos hacer inferencias. Podemos saber con exactitud cuántos edificios nuevos se alzaron en un determinado lugar en el transcurso de una década o cuánto ha aumentado la población, pero no sabemos cuántos decibelios ha crecido un ruido ambiental durante un período de tiempo similar. Es más: los sonidos pueden ser alterados o desaparecer sin el más mínimo comentario por parte de los historiadores más sensibles. Así, mientras que podemos utilizar técnicas de grabación modernas y análisis para estudiar los paisajes sonoros contemporáneos, para la fundación de perspectivas históricas tendremos que recurrir a los testimonios auditivos que aparecen en la literatura y la mitología, así como a documentos antropológicos e históricos.

Los testimonios auditivos en la literatura La primera parte del libro estará dedicada a este tipo de crónicas. He intentado ir siempre directamente a las fuentes: un escritor sólo es digno de confianza cuando escribe sobre sonidos directamente experimentados y conocidos de manera íntima. Por exponer un ejemplo claro, cuando Jonathan Swift [1667-1745] describe las cataratas del Niágara afirmando que producen un «impacto terrible», sabemos que nunca visitó el lugar; pero cuando Chateaubriand dice que, en 1791, escuchó el bramido del Niágara a una distancia de entre doce y dieciséis kilómetros, nos proporciona información útil sobre el nivel sonoro ambiental, cuyo contraste se podría medir con el del presente.

También puede ocurrir que cuando un escritor escribe de manera sincera sobre cualquier experiencia vivida directamente, en ocasiones los oídos engañan al cerebro, como descubrió Erich Maria Remarque [1898-1970] en las trincheras durante la primera guerra mundial, cuando escuchó granadas explotando cerca de él seguidas del estruendo de los remotos cañones que las habían disparado.[3] Esta ilusión auditiva es explicable, pues las granadas, que viajaban a velocidad supersónica, llegaron antes que el sonido de sus detonaciones, pero sólo alguien entrenado en el campo de la acústica podría haber predicho tal cosa. *Sin novedad en el frente* resulta convincente porque el autor estuvo allí. Y confiamos en él cuando describe otros acontecimientos sonoros poco corrientes, como, por ejemplo, los sonidos producidos por los cadáveres: «Los días son calurosos y los cadáveres están insepultos. No podemos recogerlos a todos, no sabríamos dónde meterlos. Las mismas granadas se encargan de enterrarlos. Algunos tienen el vientre hinchado como un globo y los gases que lo llenan les hacen silbar, eructar y moverse».[4] William Faulkner [1897-1962] también conocía el sonido de los cadáveres, al cual describió como «un hilo de leves estallidos hechos de un borboteo secreto y susurrante».[5]

Es así como se establece la autenticidad de los testimonios auditivos. Así es el extraordinario talento de escritores como Tolstói, Thomas Hardy y Thomas Mann, cuyas descripciones de los paisajes sonoros de lugares y épocas determinados constituyen la mejor guía para una reconstrucción de los paisajes sonoros pretéritos.

---

3. Erich Maria Remarque: *Sin novedad en el frente*, cap. IV.
4. Ibídem, p. 67. Trad. cast.: Manuel Serrat, en Barcelona: Círculo de Lectores, 1968.
5. William Faulkner: *As I Lay Dying*, Nueva York: *s. n.*, 1960, p. 202. (Existe trad. cast.: *Mientras agonizo*, Barcelona: Anagrama, 2008.)

Rasgos del paisaje sonoro Lo primero que el analista del paisaje sonoro ha de hacer es descubrir sus rasgos significativos, aquellos sonidos que son importantes, ora por su singularidad, ora por su numerosidad, ora por su predominancia. A la larga, algún sistema o sistemas de clasificación genérica habrán de ser ideados, materia que constituirá la tercera parte del libro. Para las dos primeras bastará con catalogar los principales temas de un paisaje sonoro mediante la distinción entre lo que llamamos *sonidos tónicos, señales* y *marcas sonoras.* A éstos podemos añadirles los sonidos arquetípicos, aquellos misteriosos y prístinos sonidos que a menudo poseen un oportuno simbolismo y que hemos heredado de la remota Antigüedad o de la Prehistoria.

La palabra *tónica* es un término musical. Es la nota que identifica el tono o tonalidad de una composición determinada. Es el sostén o tono fundamental, y aun cuando la sustancia puede modularse a su alrededor –ocultando a menudo su importancia–, es en lo referente a este punto en lo que todo lo demás adquiere su significado especial. Los sonidos tónicos no tienen por qué ser escuchados conscientemente: se oyen por casualidad, mas no deberían pasarnos inadvertidos, ya que los sonidos tónicos se convierten en hábitos de escucha a pesar de sí mismos.

El psicólogo de la percepción visual habla de *figura* y *fondo:* la *figura* es «aquello que es mirado», mientras que el fondo existe tan sólo para otorgar a la figura su contorno y su masa. No obstante, la figura no puede existir sin el fondo: si se lo restamos, la figura se vuelve informe, inexistente. Pese a que los sonidos tónicos no siempre sean escuchados conscientemente, el hecho de que estén ahí de forma ubicua sugiere la posibilidad de que influyan de manera honda y omnipresente en nuestro comportamiento y humor. Los sonidos tónicos de un determinado lugar son importantes porque ayudan a esbozar el carácter de los hombres que viven entre ellos.

Los sonidos tónicos de un paisaje son los creados por su geografía y clima: el agua, el viento, los bosques, los pájaros, los insectos y el resto de animales. Muchos de estos sonidos pueden tener una relevancia arquetípica, es decir, pueden haberse quedado grabados tan profundamente en la gente que los escucha que la vida sin ellos sería sentida como un nítido empobrecimiento. Pueden incluso afectar al comportamiento o al estilo de vida de una sociedad. Profundizaremos en esto una vez que el lector esté más familiarizado con el tema.

Las señales sonoras son sonidos de primer plano y se escuchan conscientemente. En palabras de los psicólogos, son más bien figura antes que fondo. Cualquier sonido puede ser escuchado de manera

consciente y, por lo tanto, cualquier sonido puede convertirse en figura o señal, pero comoquiera que hemos concebido este estudio para el público general, nos limitaremos a mencionar aquellas señales que deben ser escuchadas porque constituyen mecanismos de alerta acústica: timbres, silbidos, bocinas y sirenas. Las señales sonoras pueden a menudo organizarse en códigos bastante elaborados que permiten mensajes de una considerable complejidad para ser transmitidos a aquellos que pueden interpretarlos. Como iremos descubriendo, tal es el caso, por ejemplo, del *cor de chasse* o de los silbidos de un tren o barco.

El término *marca sonora (soundmark)* deriva de la palabra inglesa *landmark*, («hito», lit. «marca geográfica» o «punto de referencia geográfico»)[6] y se refiere al sonido de una comunidad que es único o que posee cualidades que hacen que la gente de esa comunidad lo tenga en cuenta o lo perciba de una manera especial. Una vez que una marca sonora ha sido identificada, merece ser protegida, pues las marcas sonoras hacen que la vida acústica de una comunidad sea única. Éste es un asunto que retomaremos en la cuarta parte del libro, donde discutiremos los principios del diseño acústico.

Trataré de explicar el resto de la terminología referente al paisaje sonoro al paso que vaya apareciendo. Al final del libro hay un pequeño glosario de términos, por si en algún punto del texto cupiera alguna duda: algunos de ellos son neologismos, y otros, simplemente, son algunos ya existentes que he empleado de manera idiosincrásica. He intentado no utilizar demasiados términos acústicos complejos, mas presupongo un conocimiento de los fundamentos de la acústica y una familiaridad con la teoría musical y la historia.

Los oídos y la clara audiencia No abogaremos por la prioridad del oído. En Occidente el oído cedió ante el ojo como el más importante recopilador de información en la época del Renacimiento, con el desarrollo de la imprenta y la perspectiva en la pintura. Uno de los testimonios más manifiestos de este cambio es la manera en que

6. Traducimos literalmente *soundmark* por «marca sonora» manteniendo el sentido etimológico de la palabra *marca* (del germánico *mark*) como señal que distingue a una cosa de otra, y no tanto como *hito* en sus sentidos geográfico y figurativo como algo fundamental o clave, a fin de distinguir así la *marca sonora* del *sonido tónico*, pues ambos se refieren a sonidos claves de un paisaje sonoro determinado, pero se diferencian en la manera en que son escuchados. *[N. de la T.]*

hemos empezado a imaginar a Dios. No fue hasta el Renacimiento cuando Dios fue retratado. Anteriormente había sido concebido como un sonido o una vibración. En el zoroastrismo, el sacerdote Srosh, quien representa al genio del oído, se encuentra entre el hombre y el panteón de los dioses, escuchando los mensajes divinos que se transmiten a la humanidad. *Samā* es la palabra sufí para audición y oído. Los seguidores de Ŷalāl al-Dīn Rūmī se extasiaban en un trance místico cantando y dando vueltas en pequeñas rotaciones. Algunos estudiosos han pensado que su danza representaba el sistema solar, en recuerdo asimismo de la profundamente arraigada creencia en una música celestial, una Música de las Esferas, la cual puede ser escuchada en ocasiones por un alma predispuesta a ello. Pero estos poderes excepcionales del oído, lo que yo he llamado *clara audiencia,* no se obtenían sin esfuerzo. El poeta Saadi [1213-1291] dice en uno de sus poemas líricos:

> No diré, hermanos míos, lo que es *samā,*
> sin antes saber quién me escucha.

Antes de la edad de la escritura, en los tiempos de los profetas y la épica, el sentido del oído era más vital que el de la vista. La palabra de Dios, la historia de la tribu y todo el resto de informaciones importantes eran escuchadas, no vistas. En algunas partes del mundo, el oído tiende todavía a predominar:

> Los moradores del África rural viven en un mundo de sonidos, un mundo cargado de una transcendencia personal y directa para del oyente. Por el contrario, el europeo occidental vive en un mundo visual que le es, en general, indiferente. [...] Los sonidos pierden mucha de su magnitud en Europa occidental, donde el hombre suele –y debe– desarrollar una extraordinaria capacidad para ignorarlos. Mientras que para los europeos, habitualmente, «ver es creer», para los habitantes del África rural la realidad parece morar mucho más en lo que se oye y se dice. [...] De hecho, uno se siente obligado a creer que el ojo es considerado por muchos africanos como algo que es menos un órgano receptor que un instrumento de la voluntad, siendo el oído el principal órgano de recepción.[7]

Marshall McLuhan [1911-1980] ha sugerido que desde el advenimiento de la cultura eléctrica podemos estar retrocediendo de nuevo hacia ese mismo estadio, y creo que está en lo cierto. La mera preocupación por la

---

7. J. C. Carothers: «Culture, Psychiatry and the Written Word», *Psychiatry,* noviembre (1959), pp. 308-310.

contaminación acústica por parte de la gente corriente atestigua el hecho de que el hombre moderno está por fin interesado en sacudirse el fango de sus oídos y recobrar el talento para la *clara audiencia,* la audición limpia.

UN SENTIDO EXTRAORDINARIO El tacto es el más personal de los sentidos. El oído y el tacto se encuentran allí donde las frecuencias más bajas del sonido audible dan paso a las vibraciones táctiles (aproximadamente a unos veinte hercios). El oído es una manera de tacto a distancia, y lo íntimo deviene social cada vez que la gente se reúne para escuchar algo. Al leer esta frase, un etnomusicólogo apuntó: «Los grupos étnicos que conozco relacionan la cercanía física con un increíble sentido del ritmo, dos rasgos que parecen ir a la par».

El sentido del oído no puede ser clausurado a voluntad. Los oídos no tienen párpados. Cuando nos vamos a dormir, nuestra percepción del sonido es la última puerta que se cierra y es la primera en abrirse al despertarnos. Estos hechos han inducido a McLuhan a escribir: «El terror es el estado normal en toda sociedad oral, ya que en su seno todo afecta a todo en todo momento».[8]

La única protección del oído es un elaborado mecanismo psicológico de filtrado que deja a un lado los sonidos indeseables para concentrarse en lo que es deseable. El ojo señala hacia afuera; el oído se pliega hacia el interior. Se empapa de información. Wagner [1813-1883] dijo: «La faceta extrovertida del hombre recurre al ojo; la introspectiva, al oído». El oído es también un orificio erótico. La escucha de sonidos bellos, como por ejemplo los de la música, es como la lengua del amante en el oído. Por su propia naturaleza, entonces, el oído pide que aquellos sonidos displicentes y los que nos distraen sean cesados para poderse concentrar en aquellos que son realmente importantes.

En última instancia, este es un libro sobre los sonidos que importan. Para descubrirlos puede que resulte necesario protestar furiosamente contra aquellos que no lo son. En las partes primera y segunda del libro llevaré al lector de excursión por diversos paisajes sonoros a través de la historia, concentrándome ampliamente en aquellos del mundo occidental, aunque intentaré incorporar asimismo material de otras partes del mundo, en la medida de lo posible. En la tercera parte el paisaje sonoro

---

8. Marshall McLuhan: *The Gutenberg Galaxy,* Toronto: *s. n.,* 1962, p. 32. (Existe trad. cast.: *La galaxia Gutenberg: génesis del homos typographicus,* Barcelona: Galaxia Gutenberg, 1998.)

será sometido a un análisis como preparación para la cuarta parte, en la cual se esbozarán los principios del diseño acústico, al menos aquéllos que sea posible determinar en este momento.

Toda investigación sobre el sonido debe concluir en el silencio: un pensamiento cuyo desarrollo deberá esperar a los últimos capítulos. Sin embargo, el lector podrá sentir claramente que esta idea enlaza la primera parte del libro con la última, aliándose, por lo tanto, en una empresa que es, por encima de todo, lírica en su naturaleza.

Una advertencia final: aunque en ocasiones trate la percepción auditiva y la acústica como si fueran disciplinas aisladas, no querría olvidar que el oído es tan sólo uno entre los muchos sentidos receptores. Ha llegado el momento de sacar el laboratorio al campo del entorno vital. Esto es lo que hacen los estudios sobre el paisaje sonoro. Pero incluso éstos han de ser integrados en un estudio más amplio del medio ambiente en éste que aún no es el mejor de los mundos posibles.